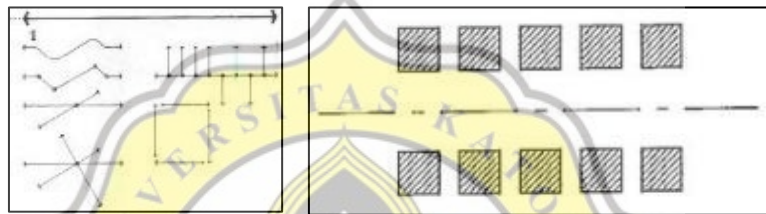


BAB VII

LANDASAN KONSEPTUAL PERANCANGAN

7.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

Organisasi linier dan konfigurasi jalan linier akan digunakan dalam bangunan Inkubator Fesyen. Pengorganisasian linier digunakan karena diharapkan dapat memudahkan akses dari ruang ke ruang dan juga diharapkan dapat mempermudah dalam penataan ruang.



Gambar VII. 1 Konfigurasi Jalan Linear (Kiri) dan Organisasi Ruang Linear (Kanan)

Sumber : Architecture: Form, Space, Order (Ching, 1996)

7.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Bentuk bangunan Inkubator Fesyen ini akan akan didesain dan dibuat sesuai dengan karakteristik bangunan di sekitarnya yang sudah *modern*. Bentuk didesain dengan simpel namun tetap menarik.

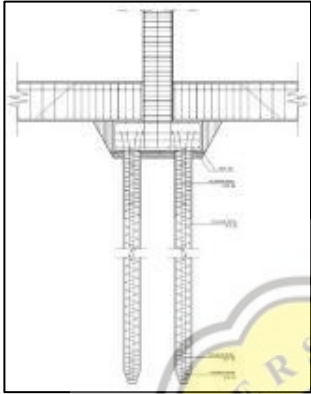
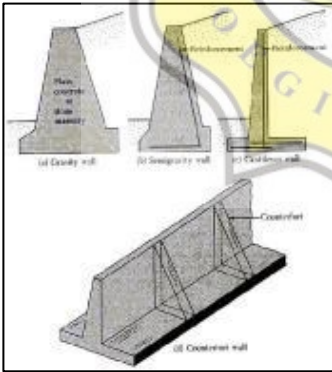



Gambar VII. 2 Referensi Bentuk Bangunan

Sumber : www.archdaily.com

7.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Berikut adalah perencanaan struktur bangunan yang terdiri dari sub structure dan upper structure.

Elemen	Keterangan
Sub Structure	
<p>Pondasi Pile</p>  <p>Gambar VII. 3 Pondasi Pile</p> <p>Sumber : http://belajarsipil.blogspot.com/2012/06/pondasi-strauss-pile-atau-bored-pile.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kuat karena terbuat dari beton - Awet - Tahan korosi
<p><i>Counterfort retaining wall</i></p>  <p>Gambar VII. 4 Counterfort Retaining Wall</p> <p>Sumber : https://www.concretenetwork.com/concrete/poured_concrete_retaining_walls/four_types.htm</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat sirip beton sehingga lebih kuat - Proses penggalian tanah lebih cepat dan hemat
Upper Structure	

<p style="text-align: center;">Flat Slab</p>  <p style="text-align: center;">Gambar VII. 5 Kolom dan Flat Slab</p> <p style="text-align: center;">Sumber : https://id.pinterest.com/pin/669769775810899569/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan fleksibilitas pada tata ruang - Tinggi ruang dan bangunan akan lebih maksimal - Mudahkan untuk memasang instalasi MEP - Pengerjaannya juga lebih cepat.
---	---


Tabel VII. 1 Struktur Bangunan Inkubator Fesyen

Sumber : Analisa Pribadi

7.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan

7.4.1 Dinding

Berikut adalah beberapa macam pelingkup dinding pada bangunan Inkubator Fesyen, antara lain :

Jenis Dinding	Keterangan
<p style="text-align: center;"><i>Curtain Wall</i></p>  <p style="text-align: center;">Gambar VII. 6 Curtain Wall</p> <p style="text-align: center;">Sumber : https://anugerahmakmur.com/produk/curtain-wall/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ruangan dapat terkesan lega - Cahaya dapat langsung masuk ke dalam bangunan - Kesan : elegan, menarik - Cepat dalam pengerjaan


<p style="text-align: center;">Bata Ringan</p>  <p style="text-align: center;">Gambar VII. 7 Bata Ringan</p> <p>Sumber : https://www.pengadaan.web.id/2019/03/bata-ringan.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Beban lebih ringan dibanding batu bata merah - Ukuran lebih besar dari batu bata merah sehingga lebih ekonomis - Acian tidak tebal - Kuat akan tekanan tinggi, gempa - Cepat dalam pengerjaan
<p style="text-align: center;">Partisi</p>  <p style="text-align: center;">Gambar VII. 8 Dinding Partisi</p> <p>Sumber : http://berbagitips.co/5-macam-dinding-partisi-untuk-hunian-anda/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat di bongkar pasang - Cepat dalam pemasangan

Tabel VII. 2 Dinding Bangunan Inkubator Fesyen

Sumber : Analisa Pribadi

7.4.2 Penutup Lantai

Berikut adalah beberapa jenis penutup lantai pada Bangunan Inkubator Fesyen, antara lain :

Jenis Lantai	Keterangan
<p style="text-align: center;">Beton Ekspos</p>  <p style="text-align: center;">Gambar VII. 9 Lantai Beton Ekspos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak mudah kotor - Perawatan mudah


Sumber : https://jos-kontraktorjogja.com/kelebihan-dan-kelemahan-lantai-semen-poles/	
<p>Lantai Keramik (Tile)</p>  <p>Gambar VII. 10 Lantai Keramik (Tile)</p> <p>Sumber : https://blog.spacestock.com/harga-keramik-lantai/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mudah dibersihkan - Banyak jenis, ukuran, motif - Awet, kuat
<p>Lantai Parket Kayu</p>  <p>Gambar VII. 11 Lantai Parket Kayu</p> <p>Sumber : https://www.dekoruma.com/artikel/63145/plus-minus-lantai-parket</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Awet, kuat - Mudah dibersihkan - Kesan : hangat

Tabel VII. 3 Penutup Lantai Bangunan Inkubator Fesyen

Sumber : Analisa Pribadi

7.4.3 Penutup Plafond

Berikut adalah beberapa jenis penutup plafond pada Bangunan Inkubator Fesyen, antara lain :

Jenis Plafond	Keterangan
<p>Calciboard</p>  <p>Gambar VII. 12 Calciboard</p> <p>Sumber : https://www.google.com/search?q=calsiboard</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elastis - Aman bagi kesehatan karena tidak mengandung asbes

<p style="text-align: center;">Lambersering</p>  <p style="text-align: center;">Gambar VII. 13 Lambersering</p> <p>Sumber : https://rumahcor.com/plafon-motif-kayu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kesan : mewah, estetik, natural - Memberi kenyamanan
--	---

Tabel VII. 4 Penutup Plafon Bangunan Inkubator Fesyen

Sumber : Analisa Pribadi

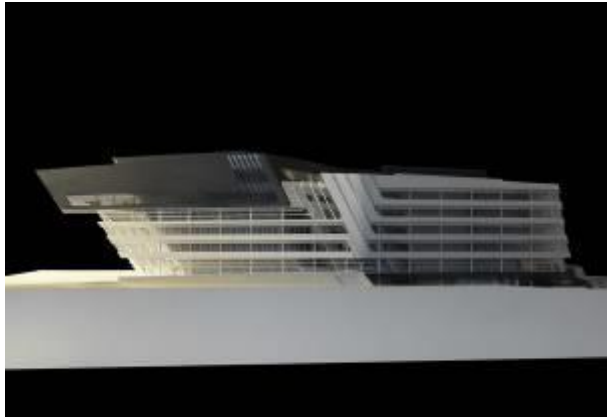
7.4.4 Penutup Atap



Pada bangunan Inkubator Fesyen, dak beton direncanakan sebagai penutup atapnya. Tebal minimal dari atap dak beton yaitu 8 cm yang nantinya akan dilapisi lapisan waterproofing

7.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan

Wajah atau fasad bangunan ini akan dibuat sesuai dengan karakteristik bangunan sekitarnya yaitu arsitektur *modern internasional style*. Dimana wajah / fasad bangunan ini akan dominan menggunakan kaca dengan ornamen vertikal maupun horizontal. Untuk penggunaan warna pada wajah / fasad bangunan akan menggunakan kombinasi warna putih, hitam, abu – abu.



Gambar VII. 15 Referensi Wajah Bangunan 1

Sumber : <https://id.pinterest.com/pin/584342120401326743/>



Gambar VII. 16 Referensi Wajah Bangunan 2

Sumber : <https://id.pinterest.com/pin/584342120401593193/>



Gambar VII. 17 Referensi Wajah Bangunan 3

Sumber : <https://id.pinterest.com/pin/316026098861230825/>







7.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak



Gambar VII. 18 Perancangan Tata Ruang Tapak

Sumber : Analisa Pribadi

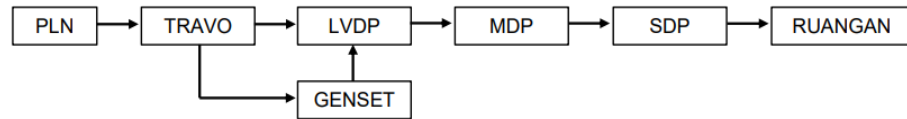
Gambar diatas merupakan perancangan tata ruang tapak pada bangunan Inkubator Fesyen, dengan keterangan sebagai berikut :

-  : Luas Tapak Tersedia
-  : Luas Lahan Efektif dan Sirkulasi
-  : Bangunan Inkubator Fesyen
-  : Area Parkir *Outdoor*
-  : Area Kegiatan Pelayanan Bangunan (Servis), Genset
-  : KDH

7.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

7.7.1 Sistem Kelistrikan

- Sumber energi utama : PLN
- Sumber energi cadangan : Genset
- Skema pergerakan :

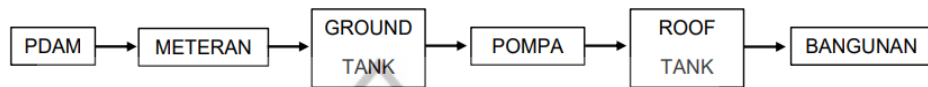


Bagan VII. 1 Skema Sistem Listrik

Sumber : Analisa Pribadi

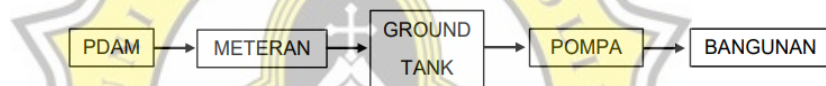
7.7.2 Sistem Distribusi Air Bersih

- Sumber air : PDAM
- Sistem : upfeed dan downfeed
- Skema pergerakan :



Bagan VII. 2 Skema *Up Feed System*

Sumber : Analisa Pribadi

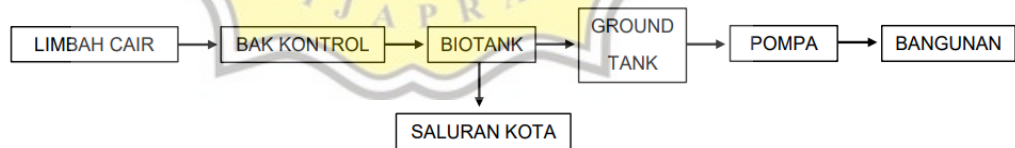


Bagan VII. 3 Skema *Down Feed System*

Sumber : Analisa Pribadi

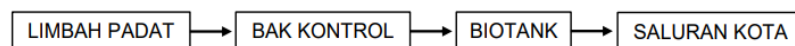
7.7.3 Sistem Pengolahan Limbah

Berikut merupakan alur pergerakan sistem pengolahan limbah :



Bagan VII. 4 Skema Pengolahan Limbah Cair

Sumber : Analisa Pribadi



Bagan VII. 5 Skema Pengolahan Limbah Padat

Sumber : Analisa Pribadi

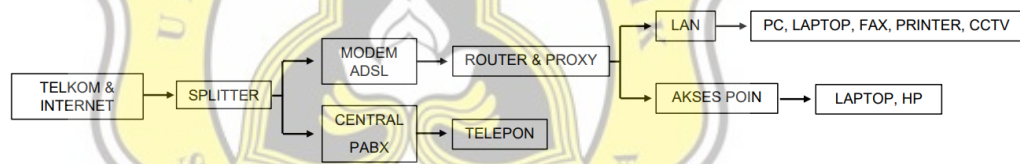
7.7.4 Sistem Telekomunikasi

Sistem telekomunikasi	Keterangan
Internal	<ul style="list-style-type: none"> - Untuk menyampaikan informasi dengan lingkup satu bangunan. - Menggunakan jaringan audio sentral, fax, dan jaringan telepon intercom dengan sistem central PABX.
Eksternal	<ul style="list-style-type: none"> - Untuk menyampaikan informasi antar pihak luar dengan bangunan. - Menggunakan jaringan internet dengan FO (fiber optic) dan jaringan telepon interlokal.

Tabel VII. 5 Sistem Telekomunikasi

Sumber : Analisa Pribadi

- Skema pergerakan :



Bagan VII. 6 Skema Sistem Telekomunikasi

Sumber : Analisa Pribadi

7.7.5 Sistem Pencahayaan

Sistem Pencahayaan	Keterangan
Alami	<ul style="list-style-type: none"> - Berasal dari sinar atau cahaya matahari - Dapat digunakan pagi – siang hari
Buatan  <p>Gambar VII. 19 Jenis Lampu LED</p> <p>Sumber : https://news.indotrading.com/perlu- </p>	<ul style="list-style-type: none"> - Berasal dari bantuan lampu - Menggunakan lampu LED - Kelebihan lampu LED yaitu : <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki banyak jenis, sehingga mudah untuk memilih sesuai dengan kebutuhan

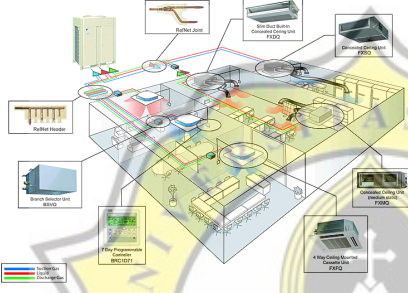
diketahui-ini-jenis-jenis-lampu-led-dan-keunggulannya/	<ul style="list-style-type: none"> • Cahaya yang dihasilkan lebih terang dari cahaya lampu biasanya.
--	---

Tabel VII. 6 Sistem Pencahayaan

Sumber : Analisa Pribadi

7.7.6 Sistem Penghawaan

Sistem Penghawaan	Keterangan
Alami	
<p>Rooster</p>  <p>Gambar VII. 20 Rooster</p> <p>Sumber : https://cdn-cms.pgimgs.com/news/2016/12/roter-keramik.jpg</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estetik - Berfungsi sebagai ventilasi - Pemasangan mudah - Udara mudah untuk masuk
<p>Jendela Nako</p>  <p>Gambar VII. 21 Jendela Nako</p> <p>Sumber : https://www.mitrakreasiutama.com/model-jendela-nako-dengan-kusen-aluminium/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Material yang digunakan tergolong ringan - Udara mudah masuk - Dapat di atur untuk pembukaan dan penutupannya
Exhaust Fan	<ul style="list-style-type: none"> - Mengurangi bau

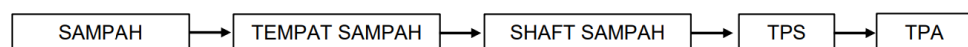
 <p>Gambar VII. 22 Exhaust Fan</p> <p>Sumber : https://www.dekoruma.com/artikel/79966/jenis-exhaust-fan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengurangi kelembaban - Mengatur petukaran udara dari dalam ke luar, dan sebaliknya
<p>Buatan</p>	
<p>Sistem AC VRV</p>  <p>Gambar VII. 23 AC VRV</p> <p>Sumber : https://cvastro.com/ac-daikin-vrv-system.htm</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hemat listrik - Perawatannya lebih mudah - Ramah lingkungan - Lebih mudah sistemnya dibanding AC lainnya.

Tabel VII. 7 Sistem Penghawaan

Sumber : Analisa Pribadi

7.7.7 Sistem Pengolahan Sampah

- Sistem : penyediaan tempat sampah dan shaft sampah
- Skema pergerakan :

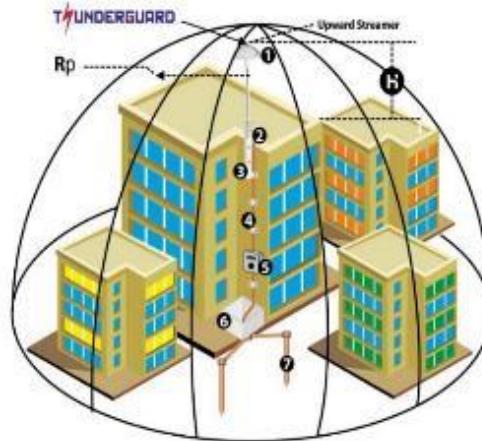


Bagan VII. 7 Skema Sistem Pengolahan Sampah

Sumber : Analisa Pribadi

7.7.8 Sistem Penangkal Petir

- Sistem : Early Streamer Emission atau ESE
- Kelebihan :
 - Radius perlindungan ± 150 meter
 - Melepaskan ion (jumlah yang besar) keudara sebelum terjadi sambaran petir




Gambar VII. 24 Sistem Penangkal Petir Early Streamer Emission (ESE)

Sumber : <http://demo.bestcreations.net/luminaryBMT/ei7.php>

7.7.9 Sistem Transportasi

Berikut adalah sistem transportasi pada Bangunan Inkubator Fesyen, anantara lain :

Jenis Transportasi	Keterangan
 <p data-bbox="421 1966 831 1993">Gambar VII. 25 Mitsubishi Nexiez – MR (P15)</p> <p data-bbox="461 2007 791 2029">Sumber : www.mitsubishielectric.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Transportasi vertikal - Mudah digunakan pengguna bangunan

<p>Lift Barang</p>  <p>Gambar VII. 26 Freight Elevator</p> <p>Sumber : http://www.yjelev.com/portfolio/freight/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Transportasi vertikal untuk barang - Memudahkan megangkut barang
<p>Ramp</p>  <p>Gambar VII. 27 Ramp</p> <p>Sumber : https://id.m.wikipedia.org/wiki/Berkas:Pelangi_Tower_-_Wheelchair_Ramp.jpg</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Memudahkan penyandang disabilitas untuk mengakses bangunan - Memudahkan untuk pengguna yang membawa troli atau barang beroda

Tabel VII. 8 Sistem Transportasi Bangunan Inkubator Fesyen

Sumber : Analisa Pribadi

7.7.10 Sistem Keamanan Kebakaran dan Bangunan

Berikut adalah sistem keamanan kebakaran dan bangunan pada Bangunan Inkubator Fesyen, antara lain :

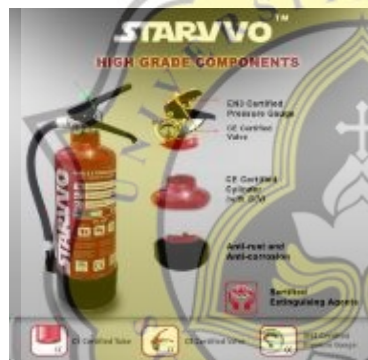
Jenis keamanan	Keterangan
Sistem Keamanan Kebakaran	
Sprinkler	<ul style="list-style-type: none"> - Mengeluarkan air secara otomatis jika terdeteksi kebakaran (asap, api) - Diletakan tiap 4,6 meter



Gambar VII. 28 Fire Sprinkler

Sumber : <https://www.indobara.co.id/viking-fire-sprinklers/>

APAR



Gambar VII. 29 APAR

Sumber : <https://alatpemadam.online/index.php/info-produk/item/167-harga-apar-2018>

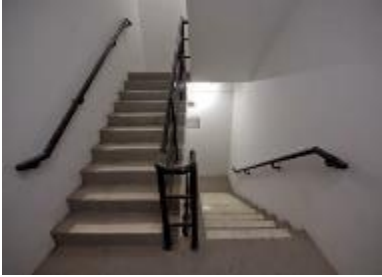

- Memadamkan api saat terjadi kebakaran ringan
- Diletakan setiap 15 meter

Hydrant Box dan Hydrant Pillar



Gambar VII. 30 Hydrant Box

- Hudrant Biox : alat penyimpan peralatan kebakaran
- Hydrant pillar : berisi debit air yang digunakan untuk memadamkan kebakaran, diletakan di luar
- Diletakan setiap 30 meter \

<p>Sumber :</p> <p>https://www.alatpemadamkebakaran.co/daftar-harga-hydrant-zeki-original/</p>	
<p>Tangga Darurat</p>  <p>Gambar VII. 31 Tangga Darurat</p> <p>Sumber : https://www.synergysolusi.com/tangga-darurat-tangga-kebakaran.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Jalur evakuasi - Diletakan di ujung bangunan - Dapat diakses ke luar bangunan
<p>Sistem Keamanan Bangunan</p>	
<p>Tim keamanan / security</p>	<p>-</p>
<p>CCTV</p>  <p>Gambar VII. 32 CCTV Panasonic CV-CFN103L</p> <p>Sumber : https://www.tokopedia.com/dtcindonesia/panasonic-hd-camera-cv-cfn103l</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dipasang CCTV akan dipasang selama 24 jam - Terhubung dengan ruang CCTV dan pos jaga.

Tabel VII. 9 Sistem Keamanan Kebakaran dan Bangunan

Sumber : Analisa Pribadi